¿Hay que investigar sobre geoingeniería?

CE Noticias Financieras Spanish

25 abril 2023 martes

Copyright 2023 Content Engine, LLC.
Derechos reservados
Copyright 2023 CE Noticias Financieras Derechos reservados

Length: 910 words

Body

A medida que se calienta el planeta, también lo hace el debate sobre la propuesta más audaz para solucionarlo: la geoingeniería o modificación deliberada de la atmósfera para combatir el calentamiento global. En 2010, cuando Ken Caldeira y David Keith publicaron «Es necesario investigar sobre ingeniería climática», prácticamente nadie prestaba apoyo a la geoingeniería, pero eso cambió.

Sus primeros críticos, como Clive Hamilton, la rechazaron por considerarla «jugar a ser Dios», una objeción que no funciona cuando se dirige a quienes no creen que un ser divino protege el futuro del planeta. Una versión más laica de esa objeción podría ser que debemos dejar a la naturaleza tranquila, pero perdimos esa batalla hace décadas. Los humanos ya abrumamos a la naturaleza a grado tal que muchos científicos sugieren que transitamos una nueva era geológica: el Antropoceno.

La geoingeniería volvió a ser parte de la agenda, en 2020, el Congreso de EE. UU. ordenó a la Administración Nacional para el Océano y la Atmósfera NOAA, por su sigla en inglés que desarrolle una iniciativa de investigación multianual para investigar tanto las actividades naturales como las humanas que puedan alterar la reflectividad de la estratosfera, y cómo podrían afectar al planeta. En 2020, la NOAA comenzó a ofrecer financiamiento para ese tipo de proyectos. Mientras tanto, las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina recomendaron destinar US$ 200 millones a un programa de investigación para determinar si existe una manera segura de enfriar al planeta.

Cuando Caldeira y Keith escribieron sobre la manipulación del clima discutieron varios enfoques como agregar hierro soluble al océano para aumentar el crecimiento del fitoplancton, que absorbería y almacenaría dióxido de carbono de la atmósfera. Sin embargo, no fue posible validar ese enfoque y la investigación actual se centra en la modificación de la radiación solar MRS, también conocida como gestión de la radiación solar, que busca reflejar una pequeña parte de la radiación solar que calienta la superficie de la Tierra.

La erupción del Pinatubo en 1991 lanzó 15 millones de toneladas de dióxido de azufre a la estratósfera, donde se combinó con agua para formar una capa de partículas conocidas como aerosoles. Esa capa redujo la cantidad de radiación solar que llegó a la superficie terrestre y, con eso, la temperatura mundial promedió en 0,6 oC durante los siguientes 15 meses. Esa observación llevó a que algunos científicos se preguntaran si podríamos generar un efecto similar liberando aerosoles deliberadamente en la estratosfera la herramienta preferida de quienes desean aprender más sobre la forma en que podríamos reducir la radiación solar.

Ninguna persona responsable afirmaría que ya estamos preparados para intentar algo así, por lo que el verdadero debate se centra en el paso previo: llevar adelante las investigaciones que podrían finalmente viabilizar la MRS.

Dos cartas abiertas ofrecen respuestas contrapuestas. En enero de 2022, un grupo de científicos publicó un mensaje dirigido a los gobiernos y a las Naciones Unidas, solicitando un Acuerdo de restricción del uso de la geoingeniería solar. La carta, firmada por más de 400 académicos de más de 60 países, destaca tres preocupaciones centrales.

En primer lugar, somos incapaces de entender completamente los riesgos que implica la geoingeniería, dada la complejidad de los patrones climáticos globales y regionales. En segundo lugar, si otorgamos credibilidad a la idea

de que la geoingeniería puede salvarnos de un catastrófico calentamiento global, es posible que se debilite la decisión de solucionar la causa original del cambio climático a través de la reducción a cero de las emisiones de gases de efecto invernadero. Y en tercer lugar, carecemos de un sistema de gobernanza mundial con autoridad para controlar la aplicación de la geoingeniería de manera justa, inclusiva y eficaz.

En febrero se publicó otra carta abierta que solicitaba la «investigación equilibrada». Los firmantes, nuevamente científicos y académicos, reconocen que debemos solucionar la causa del calentamiento global reduciendo las emisiones y eliminando CO2 de la atmósfera, y aceptan que la MRS implica otros riesgos ambientales. De todas formas, frente a la opción entre negarnos de plano a investigar la MRS y una «investigación profunda y crítica», prefieren esto último.

Hace 10 años no hubiera firmado un llamado a investigar sobre geoingeniería, pero firmé la segunda carta. Cambié de parecer porque la situación actual es más desesperada que hace una década. El cambio climático ocurre más rápidamente de lo que habíamos predicho: se batieron los récords de temperaturas, hubo sequías e inundaciones más graves, y tormentas más intensas. A pesar de estas fuertes señales de alerta, pocos países actuaron según lo planeado para reducir las emisiones y mantener el calentamiento global por debajo de los 1,5 ºC o incluso 2 ºC.

Es cierto, la carta que se opone al uso de la geoingeniería afirma que tal vez nunca tengamos certeza sobre los riesgos de la MRS, pero también distamos mucho de saber con certeza cuál será el impacto eventual de los gases de efecto invernadero que ya lanzamos a la atmósfera y seguiremos emitiendo. Las dos alternativas tienen riesgos y actualmente no sabemos si intentar aplicar la MRS sería peor que no hacerlo... haríamos bien en tratar de descubrirlo.

PETER SINGER
Profesor de Bioética de la Universidad de Princeton.

Load-Date: April 26, 2023